

THEORIA LVNÆ EJUS MOTUM PER ECCENTRI- CUM, ET EPICYCLUM DEMON- STRANS.

Cur Solis
Theoriam
Lunæ The-
oria sequa-
tur.



THEORIA LVNÆ, cuius descriptionem vide in *Præloquio*, pag. 67. & 68. Solis Theoriam sequitur, idcirco quod *Luminare Minus* noctem suo splendore illuminat, & mensium intervalla mensuris suis periodis distinguit, & fulgore suo splendidissimo diurnam lucem à nocturnis tenebris separat. Præterea quia Motu suo vario Solis simplicem Motum superat, & eiusdem varietate tamen cæteris quinque Planetis maiore diversitate Motus suos variantibus inferior est. In more quoque positum est apud plerisque *Artifices* in Planetarum Theoriis hunc ordinem observantes, ut Solis Theoria anteposita Theoriæ Lunæ subiungant, à quorum placitis non temere recedendum censemus.

LUNA.

LUNA est Planeta infimus, & Terræ proximus, qui mutationis suo lumine Terræ tenebras aliquâ ratione illustrat, & vires atque influentias siderales receptas Terrævisi Globi suppeditat. In ejus THEORIA considerari debent MAGNITUDO, ORBES, MOTUS, & PHASES.

MAGNITUDO.

MAGNITUDO LVNÆ est, quæ est minor quam Terra triginta novem vicibus, & unitate plus besse. Solem omnibus Stellis magnitudine suâ antecedere communis Astronomorum consensus docet. Cætera Stella Fixæ omnes, ut & tres Planeta Superiores Saturnus, Iupiter & Mars ipsi magnitudine suâ cedunt, Terræ vero Globum excedunt. quo Luna, Venus, & Mercurius magnitudine suâ inferiores sunt. Luna igitur 39. vicibus minor est quam Terra, si fractio appositâ omittatur; quippe Diametri Lunæ proportio ad Diametrum Terræ est tripla superpartiens quintas, qualis est 17. ad 5. Sole vero minor est 639. quoniam Diametri ejus ratio est octodecupla superpartiens septem decimas, quæ est 187. ad 10. Cæterum de Magnitudine Lunæ Artifices in diversas sententias abeunt: Tycho Brahe Lunam quadragies bis Terrâ minorem esse statuit: Copernicæ eandem 45. vicibus Terrâ minorem esse putant: Peripatetici 33. vicibus Terræ magnitudine Lunarem inferiorem esse opinantur. Secundum communem Artificum sententiam Diametri Lunæ ad Diametrum Terræ se habet, ut 5. ad 17. & hæc Diameter comprehendit 33. Diametros Lunæ; Diameter vero Solis comprehendit 18. Diametros Lunæ. Secundum nonnullos Luna ad Terram habet proportionem, quam 125. ad 4913. & ad Solem, ut 1000. ad 6539203. Luna secundum Reitam est 43. vicibus minor quam Terra, & hæc ad Lunam est ut 19. ad 10, vel 10 ad 3. 20. Diameter Terræ continet 33. Diametros Lunæ, ac 1720. milliaribus Germanicis constans exhibet 505. milliaribus Germanicis pro Diametro, & 1589. (vel 1590. si pro illa fractione totum adhuc milliari addideris, & pro Diametro 506. milliaribus Germanicis sumptis), pro Circumferentiâ Lunari. Hæc eadem Circumferentiâ 1590. milliarum, multiplicata per Diametrum 506. milliarum comprehendentem, dabit 804540. milliarum pro Sphæra Lunari Convexâ Superficie cuius tertia pars 268180. multiplicata per Semidiametrum 253. milliarum Germanicorum exprimit 67849540. milliarum Germanicorum pro Soliditate seu Crassitie Corporis Lunaris, quæ est $\frac{1}{1000000}$ huius ejusdem Corporis. Modum hunc supputandi invenies in Descriptione Typi Planographici sub titulo: CORPUS COELESTIUM MAGNITUDINES, pag. 69. 70. ut & reliqua ibidem, atque in

Magnitudo
ejus con-
trovertitur.

Circumferentiâ
Lunæ.

Convexâ
superficie.

Soliditas.

precedentis Typi Explanatione. Licet autem Luna, uno Mercurio excepto, cæteris Planetis & Stellis omnibus minor esse credatur, maximus tamen, post Solem, Planeta esse appareat, & cæteris omnibus Stellis, unum Solem si excipias maiore magnitudine in conspectum prodit, adeo ut Corpus ejus cæterorum Astrorum Corporibus longe majus esse videatur. Eam ob causam etiam Solis respectu Luminare Minus in Sacro Textu nuncupatur, & cum ipso Sele Luminaris nomen sibi vendicat, quo cætera Astra nomine in Sacris appellari non legimus. Idpropter autem tantam sui Corporis magnitudinem conspiciendam exhibet, quia omnium Planetarum, ut communis fert opinio, infimus, & Terræ proximus, ob propiorem sui conspectum, etiam majorem sui corporis molem ostendit, quam cætera Astra ob nimiam distantiam suam monstrare non possunt. Lippis autem & tonforibus notum Axioma Opticum docens, Unum idemque Corpus tantò majus cerni, quanto propius oculo admovetur, ac è contra tanto minus apparere, quanto longius ab oculo recedit. Dicitur vero Luna ob nimiam suam propinquitatem, quæ ad Terram accessit, nonnullis Terræ Æthereæ, atque Thomæ, ipsam Luminare Magnum vocari, non molis ratione, sed ob vires efficacissimas, utpote quæ post Solem Globum Terræ longe majore, quam cætera Sidera, splendore illuminat, & præterea quoque longè majorum & efficaciorum virtutum participem reddit.

Ut igitur vastissimæ Erronum illorum Septem Corporæ Moles in vastissimâ Regione Æthereæ, Aeris suspensæ, liberrimis motibus, inter Elementarem Regionem & Supremam Stellarum Fixarum sedem, cursus suos periodicos absolvunt; Ita Lunæ Corpus ex ipsis proximam Regionem Elementarem obtinet Locum, & vagis suis circumgyrationibus, ac velocissimis circumvolutionibus sub Zodiacæ destinatum & præfixum sibi iter percurrit. Perpetua vero ipsius circa Terram atque totam Regionem Elementarem circuitio adeo evidens est, & manifesta, ut nemo hæcenus eam in dubium vocare ausus sit, atque idcirco ipsi Artifices, quæcumque etiam Hypothesin fabricentur, Terræ Lunam, ut perpetuam circumcuratricem, relinquere coguntur. Itaque post Elementarem Regionem quod Luna proximum, & ipsi contiguum domicilium obtineat, Antiqui Astronomi, non sine ratione statuerunt, Oculari Experientia, & Opticis rationibus permoti, utpote qui ex magnitudine Corporis, motus velocitate, aliorum Planetarum occultatione, aliisque pluribus argumentis facili negotio hanc sententiam animis suis concipere potuerunt. Rationi enim omnino consentaneum erat ut Planeta, qui in Conjunctione cum aliis Planetis & Astris, ex Terræ conspectu eadem subduceret, & occultaret, ipse tamen nulli tali occultationi obnoxius, etiam in infimo loco, & quidem inter Terram sive Elementarem Regionem & reliquas Stellæ omnes intercedente collocaretur. Unde etiam necessarium ipsis omnino videbatur, cum Luna non modo Planetis, sed etiam cæteris Astris conjuncta, sive inter eadem & Terram intercedens, illa ipsa ex conspectu humano corporis sui magnitudine occultata & abscondita auferret, & ab ipsâ nullam ejusmodi occultationem unquam pateretur, ut proxima Terræ sedes ipsi assignaretur. Ac licet Corporis ipsius magnitudo tanta non sit, ut ad Superiorum Corporum occultationem quicquam conferre possit, propinquitas tamen ejus, & visibilibus Diametri aliis major, faciunt, ut ipsius intercessione Corpora illa nobis ex conspectu eripiantur. Manifestè hoc patet ex corpufculo aliquo etiam satis parvo, & admodum exiguo, quod quò magis ad oculos nostros admovebitur, eò ma-

Luna ma-
ior cæteris
Stellis appa-
ret, Sole
excepto.

Cur Minus
Luminare
vocetur.

Cur Lumi-
nare Ma-
gnum ap-
pellatur.

Lunaris
Regio.

Elementari
Regioni
proxima.

Cætera A-
stra ex con-
spectu ro-
stro auferit.